

Fig. 1 PRIOR ART

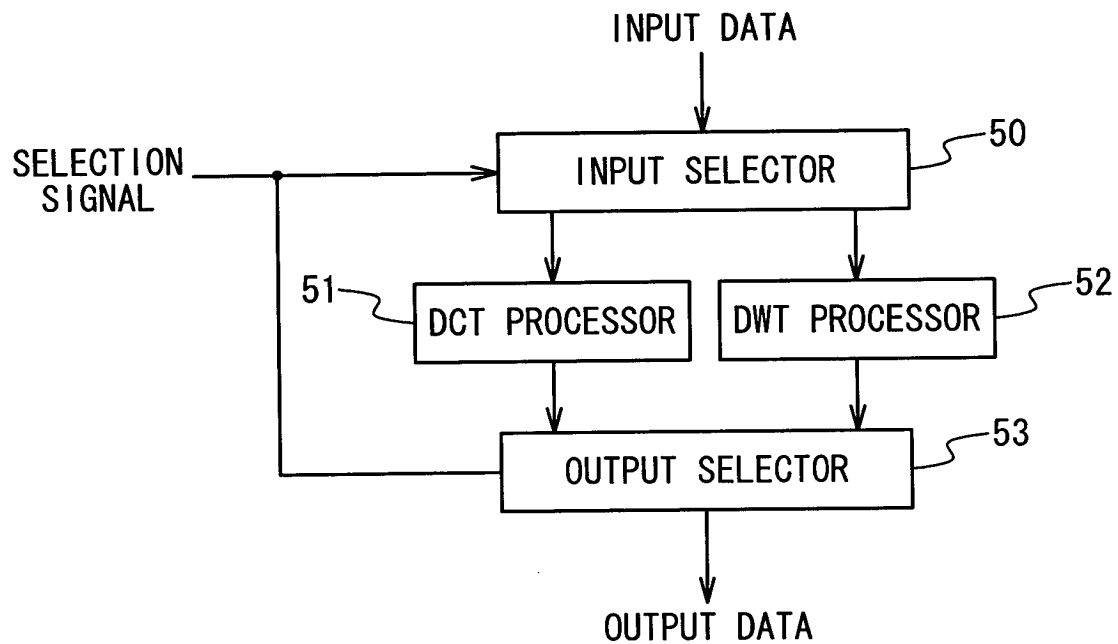


Fig. 2

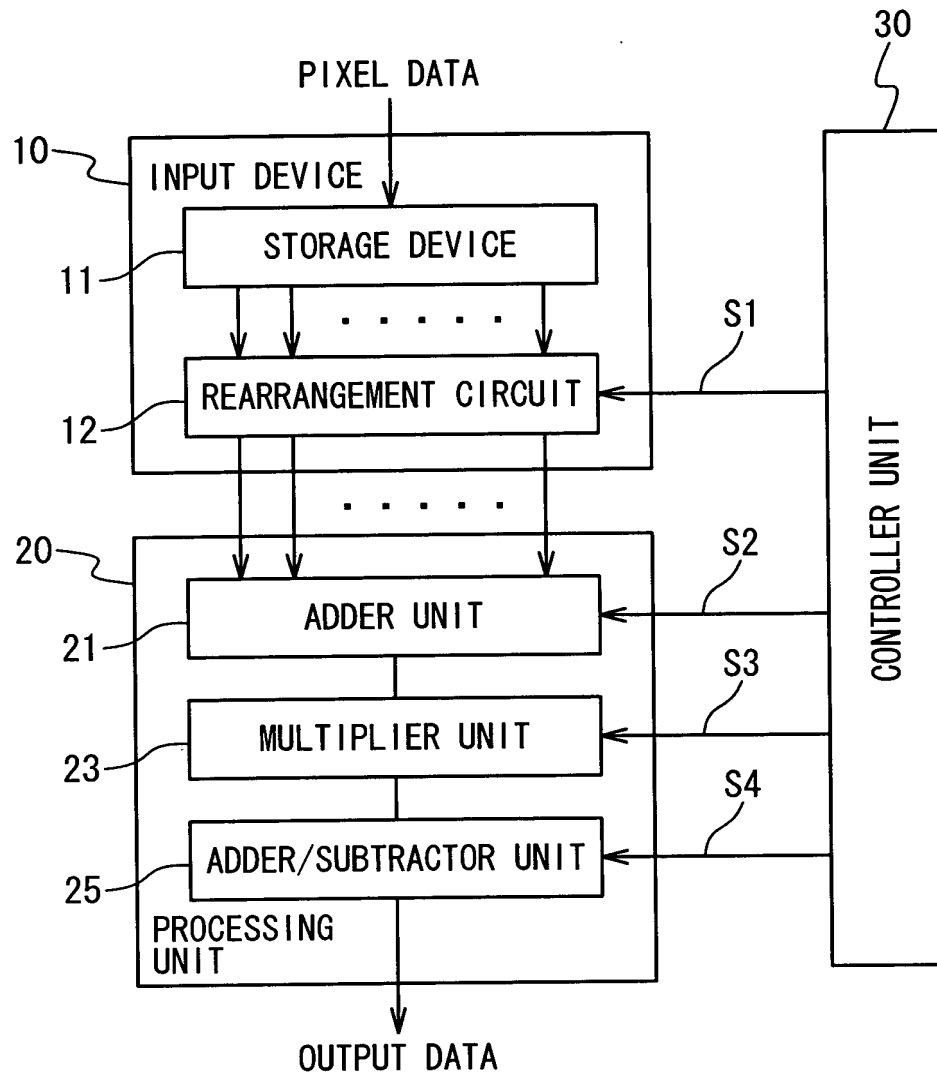
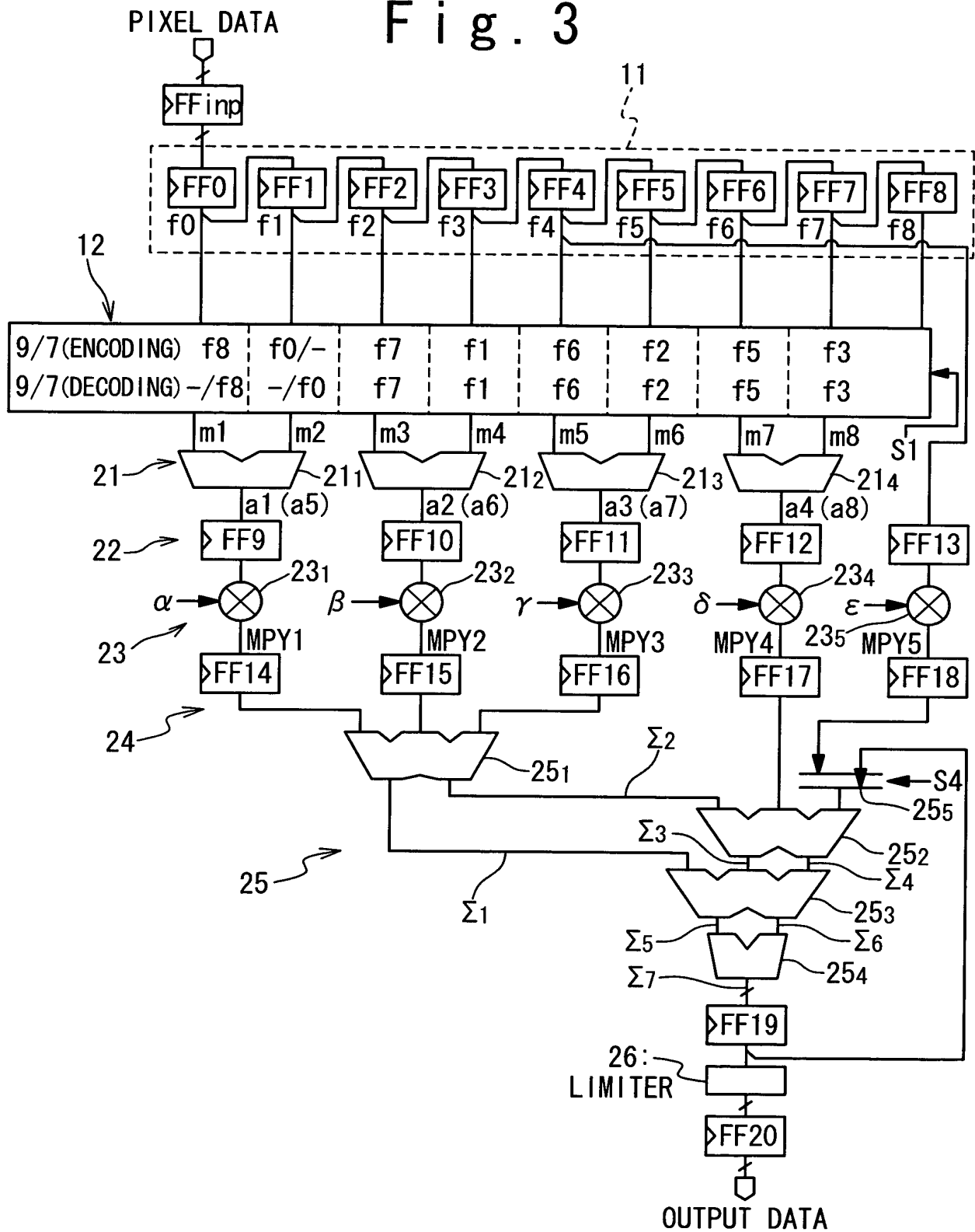


Fig. 3



F i g . 4

	α	β	γ	δ	ε
9/7 (ENCODING)	W1/0	-W0/W4	-W3/-W2	W5/-W6	W7/W8
9/7 (DECODING)	0/W1	W0/-W4	-W2/-W3	-W5/W6	W8/W7
DCT (ENCODING)	D5/D6	D1/D4	D3/D2	0/D0	0/0
DCT (DECODING)	D5/D6	D1/D4	D3/D2	D0/0	0/0

5015

[illegible]

Fig. 6

13	14	15	16	17	18	19	20
f7	f7	f7	f7	f7	f7	f7	f7
f6	f6	f6	f6	f6	f6	f6	f6
f5	f5	f5	f5	f5	f5	f5	f5
f4	f4	f4	f4	f4	f4	f4	f4
f3	f3	f3	f3	f3	f3	f3	f3
f2	f2	f2	f2	f2	f2	f2	f2
f1	f1	f1	f1	f1	f1	f1	f1
f0	f0	f0	f0	f0	f0	f0	f0
*	*	*	*	f0	f3	f1	f2
*	*	*	*	f7	f4	f6	f5
*	*	*	*	*	f0+f7	-f3-f4	-f1-f6
x0	x0	x0	x0	x0	x0	(f0+f7)xD5	(-f3-f4)xD5
*	*	*	*	f1	f2	f0	f3
*	*	*	*	f6	f5	f7	f4
*	*	*	*	*	f1+f6	-f2-f5	f0+f7
x0	x0	x0	x0	x0	x0	(f1+f6)xD1	(-f2-f5)xD1
f0	f1	f2	f3	*	*	*	*
f7	f6	f5	f4	*	*	*	*
f3+f4	f0+f7	-f1-f6	-f2-f5	f3+f4	*	*	*
(f2+f5)xD3	(f3+f4)xD3	(f0+f7)xD3	(-f1-f6)xD3	(-f2-f5)xD3	(f3+f4)xD3	x0	x0
*	*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*	*
x0	x0	x0	x0	x0	x0	x0	x0
(a0+a1)xD3	(a0+a1+a2)xD3	(a0+a1+a2+a3)xD3	a0xD3	(a0-a1)xD3	(a0-a1+a2)xD3	(a0-a1+a2-a3)xD3	a0xD5+a1xD1
a0xD3	(a0+a1)xD3	(a0+a1+a2)xD3	F0	a0xD3	(a0-a1)xD3	(a0-a1-a2)xD3	F4

Fig. 7

21	22	23	24	25	26	27	28
f7	f7	f7	f7				
f6	f6	f6	f6				
f5	f5	f5	f5				
f4	f4	f4	f4				
f3	f3	f3	f3				
f2	f2	f2	f2				
f1	f1	f1	f1				
f0	f0	f0	f0				
f0	f2	f1	f3				
f7	f5	f6	f4				
f2+f5	f0-f7	-f2+f5	-f1+f6	-f3+f4			
(-f1-f6)xD5	(f2+f5)xD5	(f0-f7)xD6	(-f2+f5)xD6	(-f1+f6)xD6	(-f3+f4)xD6		
f1	f0	f3	f2				
f6	f7	f4	f5				
-f3-f4	f1-f6	f0-f7	f3-f4	f2-f5			
(f0+f7)xD1	(-f3-f4)xD1	(f1-f6)xD4	(f0-f7)xD4	(f3-f4)xD4	(f2-f5)xD4		
f2	f3	f0	f1				
f5	f4	f7	f6				
*	f2-f5	-f3+f4	f0-f7	-f1+f6			
x0	x0	(f2-f5)xD2	(-f3+f4)xD2	(f0-f7)xD2	(-f1+f5)xD2		
f3	f1	f2	f0				
f4	f6	f5	f7				
*	f3-f4	-f1+f6	f2-f5	f0-f7			
x0	x0	(f3-f4)xD0	(-f1+f6)xD0	(f2-f5)xD0	(f0-f7)xD0		
(a0-a3)xD5	-a1xD5	(-a1+a2)xD5	a4xD6+a5xD4	-a6xD6+a4xD4	-a5xD6+a7xD4	-a7xD6+a6xD4	
+(a1-a2)xD1	+a2xD1	+(a0-a3)xD1	+a6xD2+a7xD0	-a7xD2-a5xD0	+a4xD2+a6xD0	-a5xD2+a4xD0	
	F2		F6	F1	F3	F5	F7

Fig. 8

CLK	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
FFino	F0	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7				
FF0		F0	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F7		
FF1			F0	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F6	F7	F7
FF2				F0	F1	F2	F3	F4	F5	F5	F6	F6
FF3					F0	F1	F2	F3	F4	F4	F5	F5
FF4						F0	F1	F2	F3	F3	F4	F4
FF5							F0	F1	F2	F2	F3	F3
FF6								F0	F1	F1	F2	F2
FF7								F0	F1	F1	F1	F1
FF8									F0	F0	F0	F0
m1												
m2									F2	F1	F2	F1
FF9									*	*	*	*
FF14										F2	F1	F2
m3										F2xD5	F6	F1xD6
m4									F6	F3	F6	F3
FF10									*	*	*	*
FF15										F6	F3	F6
m5												
m6										F6	F3	F6
FF11											F6xD1	F3xD4
FF16									F0	F5	F0	F5
m7									F4	*	F4	*
FF17										F0+F4	F5	F0+F4
m8											(F0+F4)xD3	F5xD2
FF12									*	F7	*	F7
FF17									*	*	*	*
FF19										*	F7	*
FF20										*	*x0	F7xD0
												(a0+a3)xD3+ a2xD5+a1xD1

Fig. 9

13	14	15	16	17	18	19	20
F7	F7	F7	F7	F7	F7	F7	F7
F6	F6	F6	F6	F6	F6	F6	F6
F5	F5	F5	F5	F5	F5	F5	F5
F4	F4	F4	F4	F4	F4	F4	F4
F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3
F2	F2	F2	F2	F2	F2	F2	F2
F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1
F0	F0	F0	F0	F0	F0	F0	F0
F6	F5	F6	F5	F6	F3	F6	F3
*	*	*	*	*	*	*	*
F1	-F6	-F5	-F6	-F5	F6	-F3	F6
F2xD5	F1xD6	-F6xD5	-F5xD6	-F6xD5	-F5xD6	F6xD5	-F3xD6
F2	F1	F2	F1	F2	F7	F2	F7
*	*	*	*	*	*	*	*
F3	F2	F1	F2	F1	-F2	F7	-F2
F6xD1	F3xD4	F2xD1	F1xD4	F2xD1	F1xD4	-F2xD1	F7xD4
F0	F7	F0	F7	F0	F1	F0	F1
F4	*	F4	*	F4	*	F4	*
F5	F0-F4	-F7	F0-F4	F7	F0-F4	F1	F0-F4
(F0+F4)xD3	F5xD2	(F0-F4)xD3	-F7xD2	(F0-F4)xD3	F7xD2	(F0-F4)xD3	F1xD2
*	F3	*	F3	*	F5	*	F5
*	*	*	*	*	*	*	*
F7	*	-F3	*	-F3	*	F5	*
*x0	F7xD0	*x0	-F3xD0	*x0	-F3xD0	*x0	F5xD0
a5xD6+a7xD4- -a6xD2-a4xD0	(a0+a3)xD3+a5xD6+a7xD4- a2xD5+a1xD1	(a0-a3)xD3- a6xD6+a5xD4+ a4xD2-a7xD0	(a0-a3)xD3- a1xD5+a2xD1	(a0-a3)xD3- a6xD6+a5xD4+ a4xD2-a7xD0	(a0-a3)xD3- a1xD5+a2xD1	a6xD6+a5xD4 +a4xD2-a7xD0	(a0-a3)xD3+ a1xD5-a2xD1
(a0+a3)xD3+ a2xD5+a1xD1	f0*	(a0+a3)xD3+ a2xD5+a1xD1	f4*	(a0-a3)xD3- a1xD5+a2xD1	f1*	(a0-a3)xD3 -a1xD5+a2xD1	f5*

Fig. 10

21	22	23	24	25	26	27	28	29
F7	F7	F7	F7	F7	F7	F7	F7	F7
F6	F6	F6	F6	F6	F6	F6	F6	F6
F5	F5	F5	F5	F5	F5	F5	F5	F5
F4	F4	F4	F4	F4	F4	F4	F4	F4
F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3
F2	F2	F2	F2	F2	F2	F2	F2	F2
F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1
F0	F0	F0	F0	F0	F0	F0	F0	F0
F2	F7	F2	F7					
*	*	*	*					
-F3	-F2	-F7	-F2	-F7				
F6xD5	-F3xD6	-F2xD5	-F7xD6	-F2xD5	-F7xD6			
F6	F5	F6	F5					
*	*	*	*					
F7	-F6	F5	-F6	F5				
-F2xD1	F7xD4	-F6xD1	F5xD4	-F6xD1	F5xD4			
F0	F3	F0	F3					
F4	*	F4	*					
F1	F0+F4	-F3	F0+F4	-F3				
(F0-F4)xD3	F1xD2	(F0+F4)xD3	-F3xD2	(F0+F4)xD3	-F3xD2			
*	F1	*	F1					
*	*	*	*					
F5	*	F1	*	F1				
*x0	F5xD0	*x0	F1xD0	*x0	F1xD0			
-a7xD6-a4xD4 +a5xD2-a6xD0	(a0-a3)xD3+ a1xD5-a2xD1	-a7xD6-a4xD4 +a5xD2-a6xD0	(a0+a3)xD3- -a2xD5-a1xD1	a4xD6-a6xD4 -a7xD2+a5xD0	(a0+a3)xD3 -a2xD5-a1xD1	a4xD6-a6xD4 -a7xD2+a5xD0		
(a0-a3)xD3+ a1xD5-a2xD1	f2*	(a0-a3)xD3+ a1xD5-a2xD1	f6*	(a0+a3)xD3 -a2xD5-a1xD1	f3*	(a0+a3)xD3 -a2xD5-a1xD1	f7*	

Fig. 11

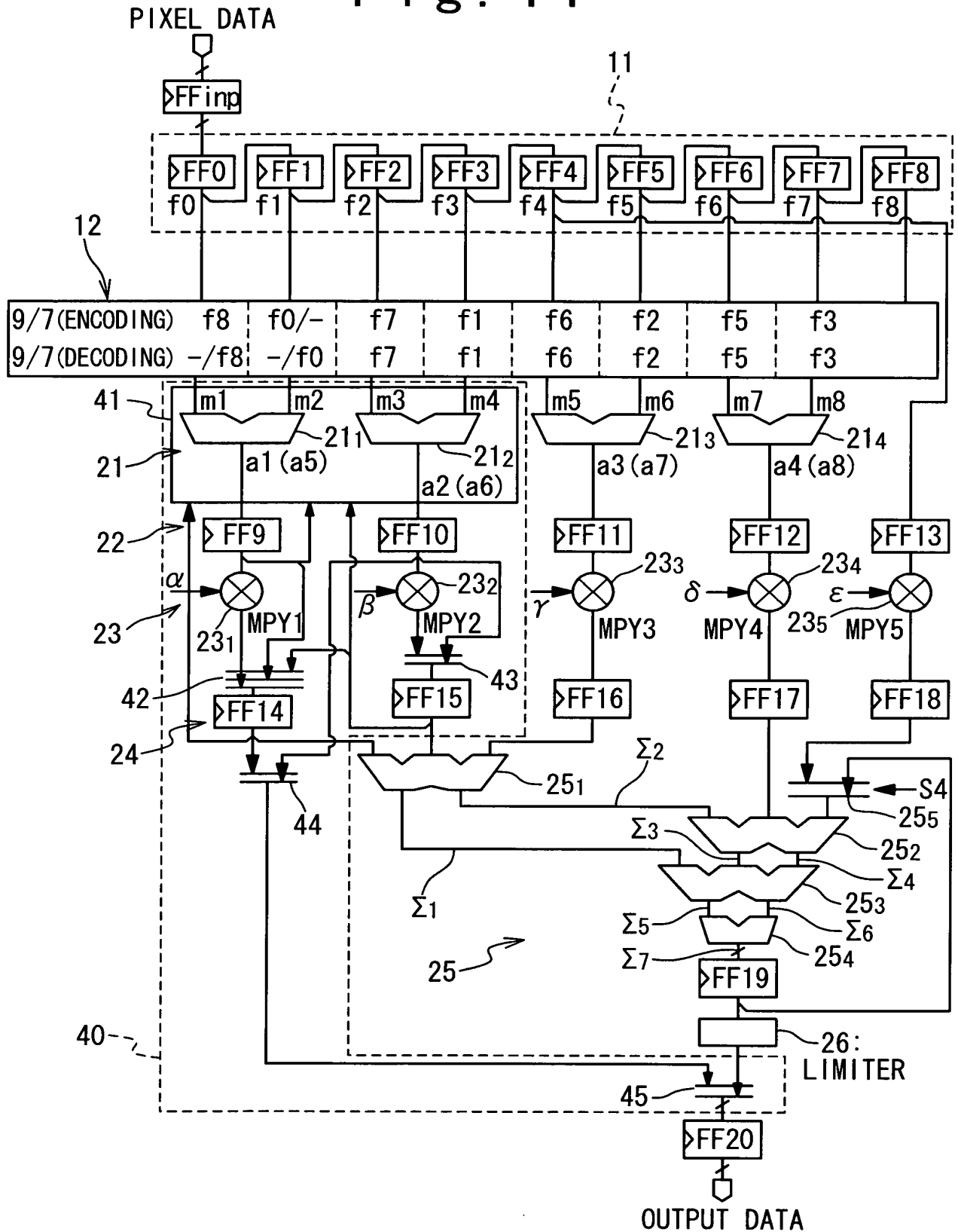


Fig. 12

ENCODING PROCEDURE

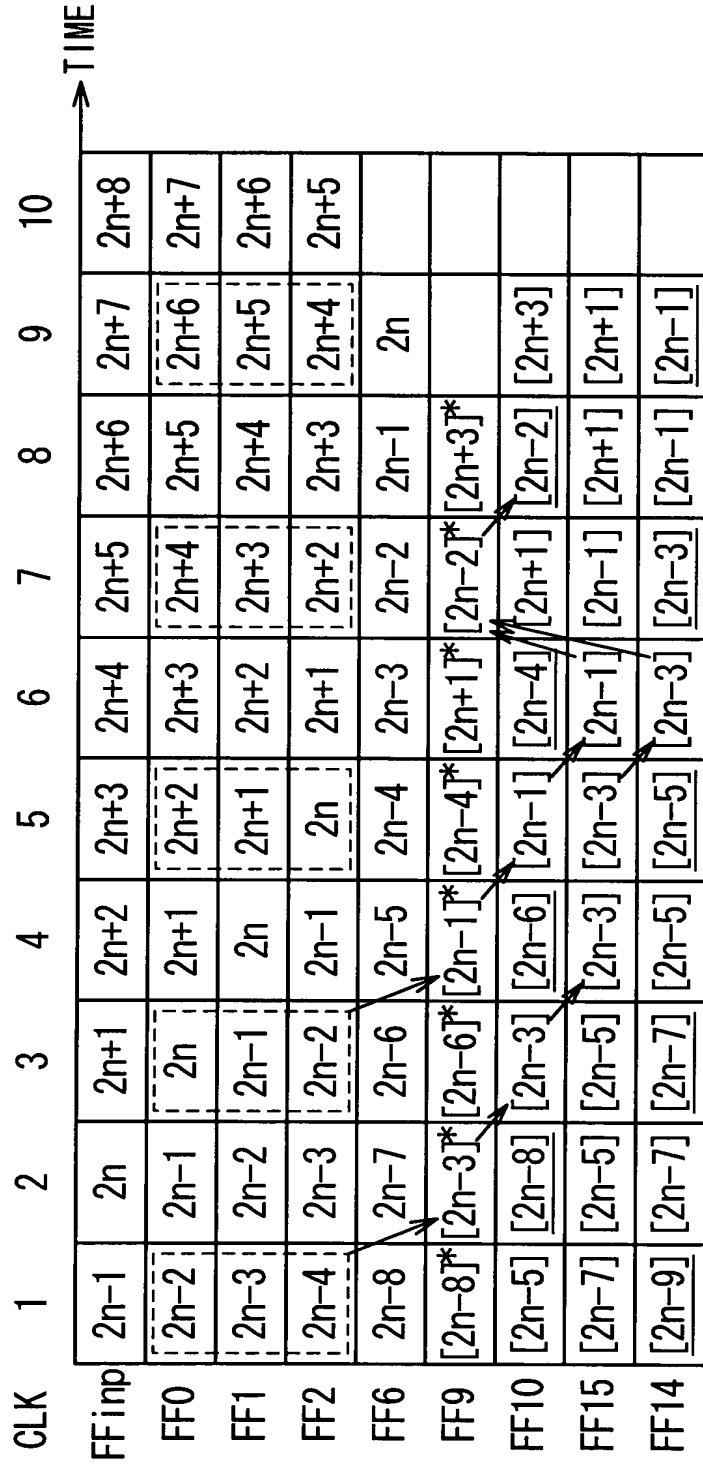


Fig. 13

DECODING PROCEDURE

CLK	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TIME →
FFinp	$2n-1$	$2n$	$2n+1$	$2n+2$	$2n+3$	$2n+4$	$2n+5$	$2n+6$	$2n+7$	$2n+8$	
FF0	$2n-2$	$2n-1$	$2n$	$2n+1$	$2n+2$	$2n+3$	$2n+4$	$2n+5$	$2n+6$	$2n+7$	
FF1	$2n-3$	$2n-2$	$2n-1$	$2n$	$2n+1$	$2n+2$	$2n+3$	$2n+4$	$2n+5$	$2n+6$	
FF2	$2n-4$	$2n-3$	$2n-2$	$2n-1$	$2n$	$2n+1$	$2n+2$	$2n+3$	$2n+4$	$2n+5$	
FF6	$2n-8$	$2n-7$	$2n-6$	$2n-5$	$2n-4$	$2n-3$	$2n-2$	$2n-1$	$2n$		
FF9	$[2n-4]^*$	$[2n-7]^*$	$[2n-2]^*$	$[2n-5]^*$	$[2n]^*$	$[2n-3]^*$	$[2n+2]^*$	$[2n-1]^*$	$[2n+4]^*$		
FF10	$[2n-9]$	$[2n-4]$	$[2n-7]$	$[2n-2]$	$[2n-5]$	$[2n]$	$[2n-3]$	$[2n+2]$	$[2n-1]$		
FF15	$[2n-6]$	$[2n-4]$	$[2n-4]$	$[2n-2]$	$[2n-2]$	$[2n]$	$[2n]$	$[2n+2]$			
FF14	$[2n-8]$	$[2n-6]$	$[2n-6]$	$[2n-4]$	$[2n-4]$	$[2n-2]$	$[2n-2]$	$[2n]$			

Fig. 14

